低騒音形(85dB) 50Hz

ＴＭＧＰ ２２５ＫＭＥ

自 家 発 電 装 置

納 入 品 提 出 図

株 式 会 社 東 京 電 機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

１．概要

本自家発電装置は、原動機と同期発電機をコモンベット上にて接続し、発電機盤・蓄電池充電装置・蓄電池・その他の機器を搭載したもので、非常用・防災用電源としてご使用いただける消防庁登録機関 一般社団法人 日本内燃力発電設備協会の認証適合品です。

形式番号は、ＭＷＤＯ－１６（長時間形）とします。

２．適用法令及び規格

本発電装置に使用される機器は、下記法令及び規格により設計・製作・試験しております。

（１）日本工業規格（ＪＩＳ）
（２）電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
（３）日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
（４）消防法
（５）電気設備の技術基準
（６）日本内燃力発電設備協会（ＮＥＧＡ）

３．使用条件

本発電装置の使用条件は、下記の通りとします。

（１）周囲温度：－５℃～４０℃以下
（２）相対湿度：８５%以下
（３）高　　度：海抜３００ｍ以下
（４）設置場所：屋外

４．塗装色

各機器の塗装は、錆止め・仕上げ共に十分に行い、塗装色は下記の通りとします。

（１）キュービクル：５Ｙ７／１
（２）原　動　機：メーカー標準色
（３）同期発電機：メーカー標準色
（４）発電機盤：５Ｙ７／１
（５）コモンベット：溶融亜鉛めっき

５．運転方式

（１）始動方式：電気式
（２）起動時間：４０秒以内
（３）自動運転：商用電源が停電しますとタイムスケジュールに従って、自動運転を行います。また、復電しますとタイムスケジュールに従って自動停止します。
（４）手動運転：スイッチ操作による手動運転が行えます。
（５）保護装置：異常が発生しますと警報・表示すると共に必要な場合は、発電機遮断器の開放、原動機の自動停止を行います。
（６）保守回路：クリーンモード（自動保守運転）・エコモード（定期プライミング）付

６．性能

（１）速度変動率：瞬時±１０%　整定＋５%　整定時間８秒以内
（２）過回転耐力：１１０%にて１分間
（３）電圧変動率：瞬時±３０%　整定±２．５%　回復時間２秒以内
（４）波形くるい率：無負荷定格電圧・周波数に於いて１０%以内
（５）不平衡負荷：逆相電流１５%
（６）電圧調整範囲：定格電圧に対して±５%以上
（７）過負荷出力：１１０%負荷にて３０分間

承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	図番 DWG NO.
塚本	白田	矢須	'12. 5.14	自家発電装置仕様書	AT－２４３６２１
				第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	

株式会社 東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

装置仕様書 (MWDO -5℃ 屋外)
135KME(60Hz)～260KME

形式	TMGP225KME

同期発電機

定格出力	200	kVA
定格電圧	200	V
定格電流	578	A
定格周波数	50	Hz
定格回転速度	1500	min^{-1}
極数	4	P
相数	3 φ 3W	
力率	0.8	
励磁方式	ブラシレス励磁	
耐熱クラス	電機子 H	界磁 H
保護，冷却方式	保護 (IP20)	冷却 (IC01)
− − − − −	− − − − −	

原動機

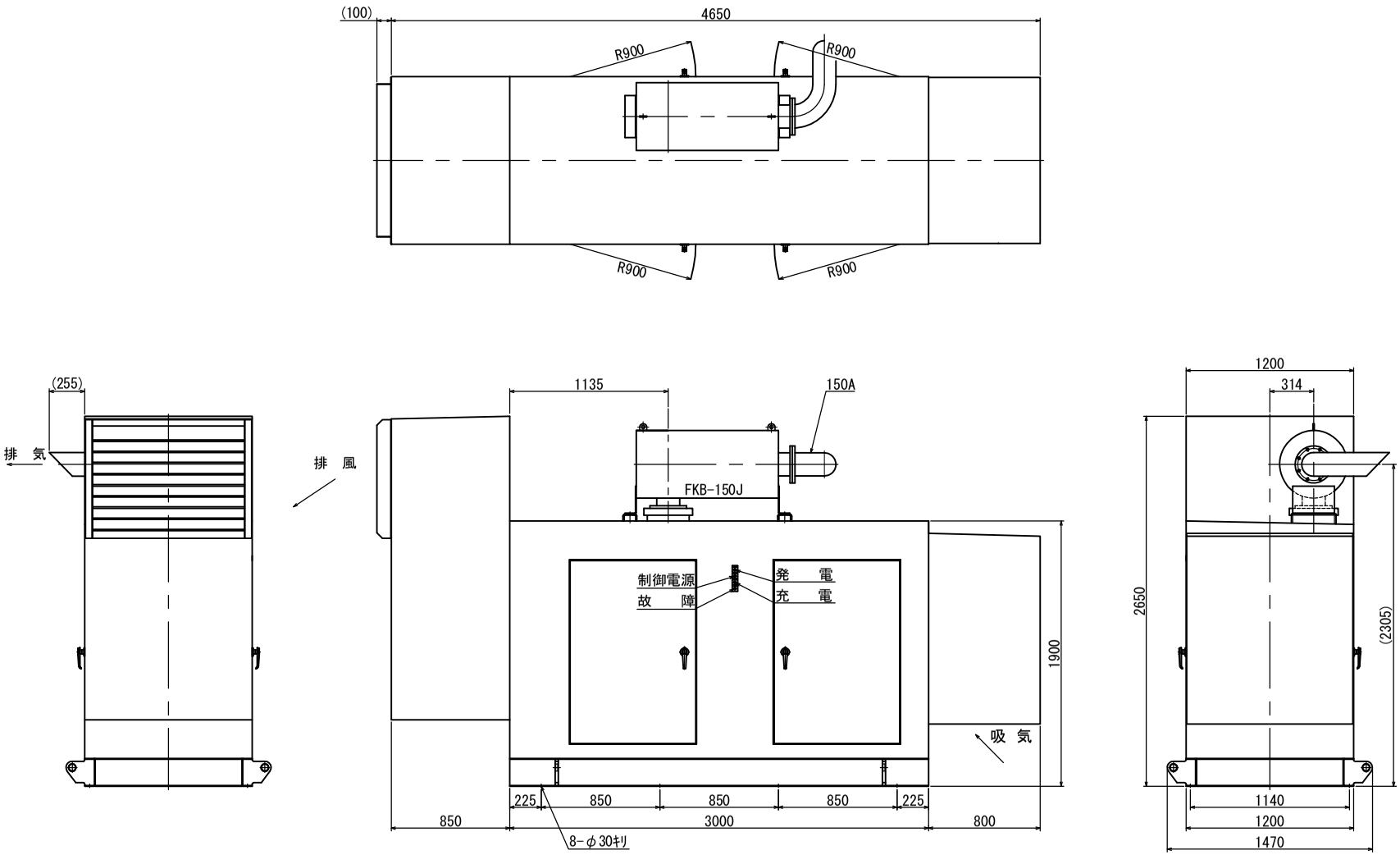
製造者	三菱ふそうトラック・バス株式会社	
名称	6D24-TC	
形式	直列縦置水冷4ｻｲｸﾙ	
定格出力	181 kW { 246.0 PS }	
定格回転速度	1500	min^{-1}
平均有効圧力	1.16	MPa
総行程容積	11.945	L
冷却方式	ﾗｼﾞｴｰﾀ冷却方式	
ﾗｼﾞｴｰﾀ排風量	255	m^3 ／min
燃料室形状	直接噴射式	
燃料油	軽油	
燃料消費量	49.5	L／h
燃料タンク	150	L
潤滑油量	37	L
潤滑方式	強制循環式	
セルモータ	DC 24 V 5.5 kW	

その他

蓄電池(容量)	REH	(70 Ah)
塗装色	5Y7／1	

主要目表	AT−241609
名称 TITLE	図番 DWG No.
第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	
年月日 DATE	'13,6,5
製図 DRAWN	平野
調査 CHECK	矢口
承認 APPROVE	平野

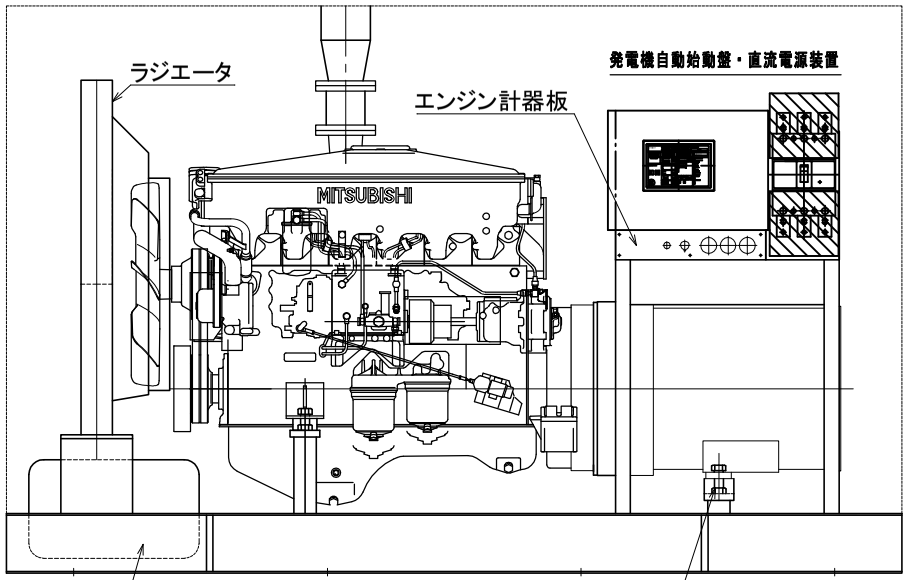
株式会社東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

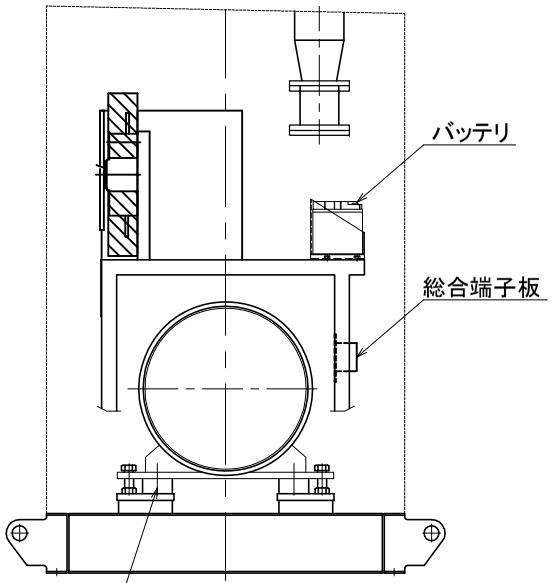


乾燥質量約3450kg
整備質量約3650kg
騒音値機側1m平均85dB

△1
底板ナシ

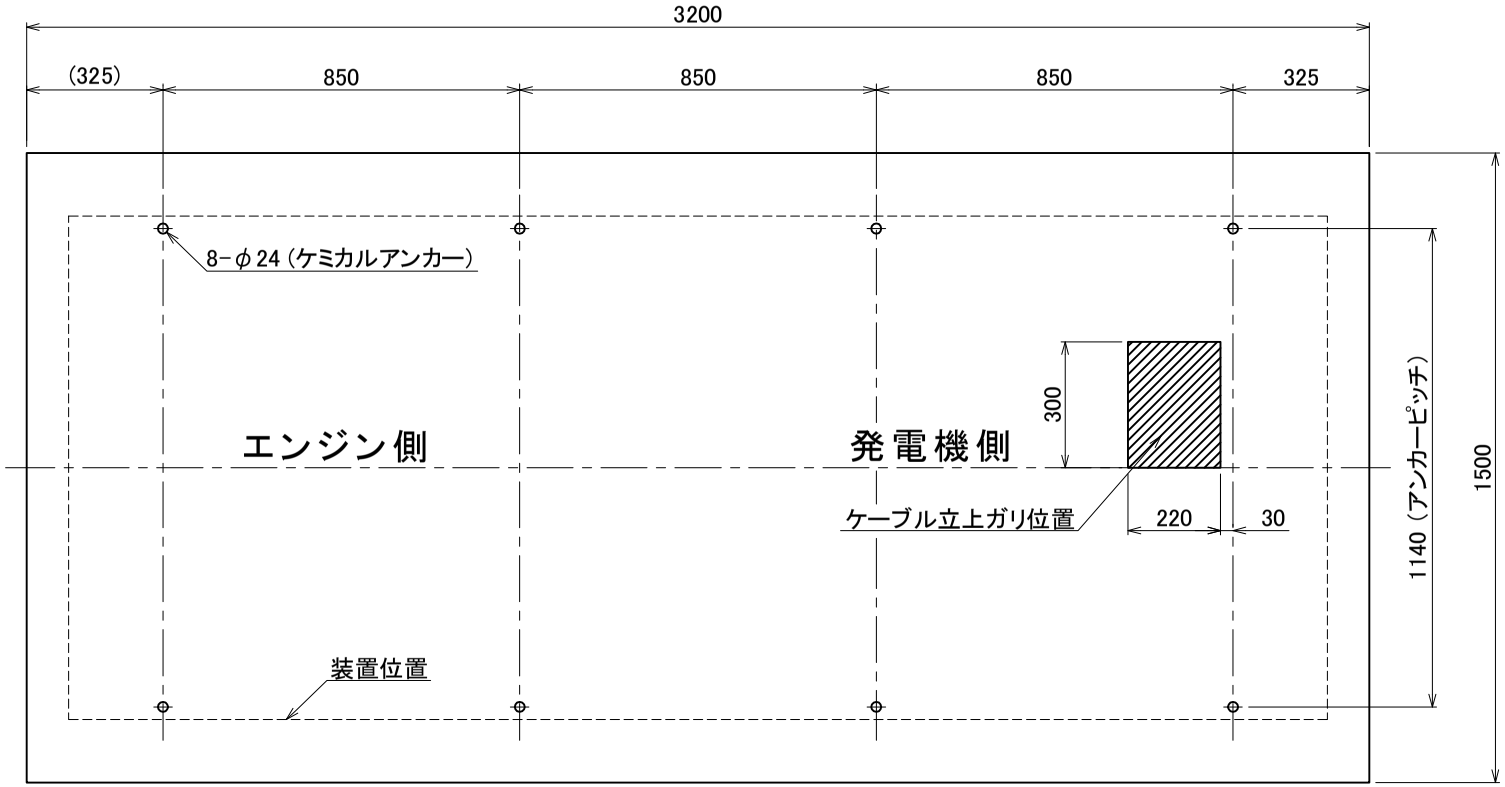
	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO.,LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	TMGP225KME 外観図	
△1-1 訂正 '11.1.20 小久保		矢口	平野	小久保	'10. 3. 1	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AS-171058





冷却水ヒータ 1φ,220V,0.5kW(機付)

株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	TMGP225KME 低騒音形 内部構造図		
	平 野	矢 口	小久保	'10. 8.25	第三角図法 3 RD ANGLE PROJ.	図番 DWG No.	AS- 171798	



操作面

『ゲタ基礎』の場合は、オプションにて
別途『底板付』を御下命ください。

「アンカーボルトは附属しておりません」

操作面正	株式会社　東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 NAME	TMGP 200･225KME 低騒音形 基礎伏図		
		平野	矢口	小久保	'15. 9. 2	第三角図法 3 RD ANGLE PROJ.	図番 DWN No.	AT－249299	

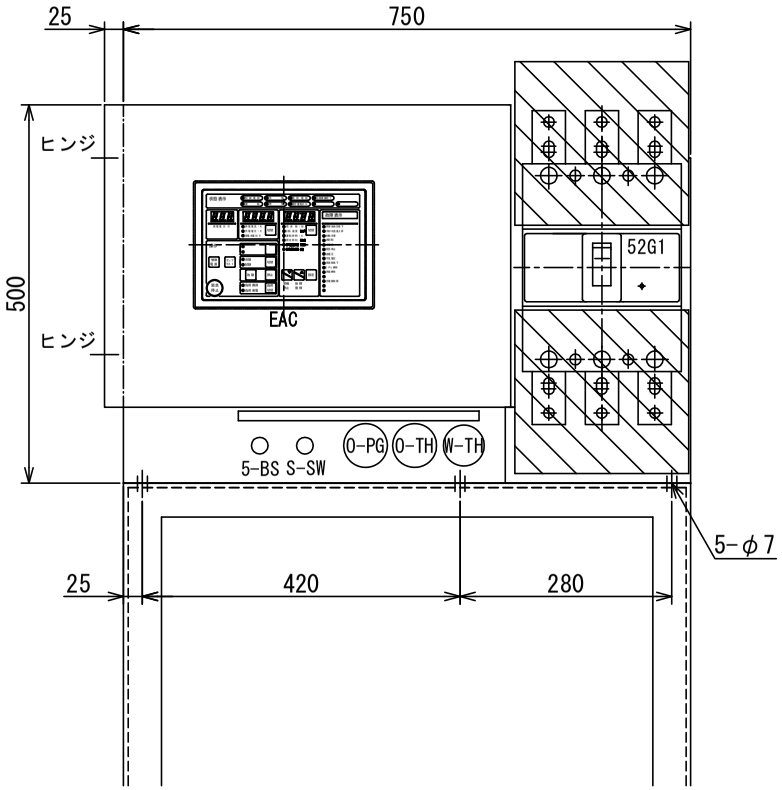
No.	記　号	名　　称	仕　　様	個数	予備	形式・ﾒｰｶｰ名
1	EAC	自動制御装置	DC12V 周波数・運転時間・回転速度（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ表示）	1	—	P30-130 東京電機
2		├ 直流電圧計	0～30V（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ表示）			
3		├ 交流電圧計	0～300V（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ表示）			
4		└ 交流電流計	0～750A（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ表示） CT:750/5A			
5						
6	CT	計器用変流器	40VA 750/5A	1	—	CW-40L 三菱電機
7	51	過電流継電器	2.8～4.2A	1	—	TR-0NH 富士電機
8	52G1	配線用遮断器	3P 630AF/600AT 表面形 F:AC100～240V	1	—	BW630EAG 富士電機
9						
10						
11	AVR	自動電圧調整器	6A	1	—	DER1 東京電機
12	VR	電圧調整器	0.25W 100kΩ	1	—	RV24YN20SB 東京ｺｽﾓｽ
13	DCC	蓄電池充電装置	DC24V 5A FC:ｶﾞﾗｽ管ﾋｭｰｽﾞ(10A) ※予備ﾋｭｰｽﾞは本体に装備	1	ﾋｭｰｽﾞ 1	DCC-245M-□ 東京電機
14	RELAY UNIT	リレーユニット	DC24V	1	—	AT-188514-D 東京電機
15	MCCB-H	配線用遮断器	2P 30AF/10AT 表面形	1	—	CB32X 日東工業
16	BL	ベル	DC24V	1	—	FB-150C 藤倉電工
17	WL1､WL3､RL	表示灯	28V 2W 白×2､赤×1 ﾗﾝﾌﾟ:E-10 (ｷｭｰﾋﾞｸﾙﾀｲﾌﾟのみ)	3	ﾗﾝﾌﾟ 3	KP-142AXB キムデン
18	WL2	表示灯	18V 2W 白×1 ﾗﾝﾌﾟ:E-10 (ｷｭｰﾋﾞｸﾙﾀｲﾌﾟのみ)	1	ﾗﾝﾌﾟ 1	KP-142AXB キムデン
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

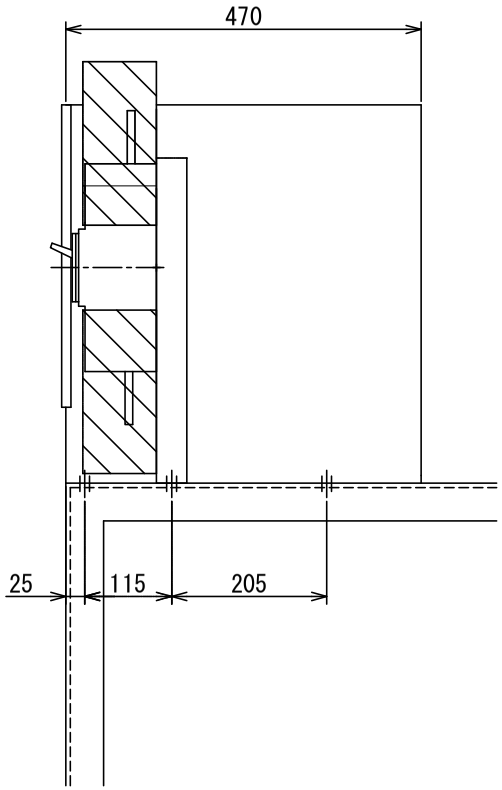
225KME部品定数表

名称 TITLE	225KME部品定数表
図番 DWG NO.	AT-252848
第三角法 3RD ANGLE PROJ.	
年月日 DATE	'14. 8.29
製図 DRAWN	稲川
調査 CHECK	稲川
承認 APPROVE	塚本

株式会社 東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

4P(MC無) DER1
TMGP225KME

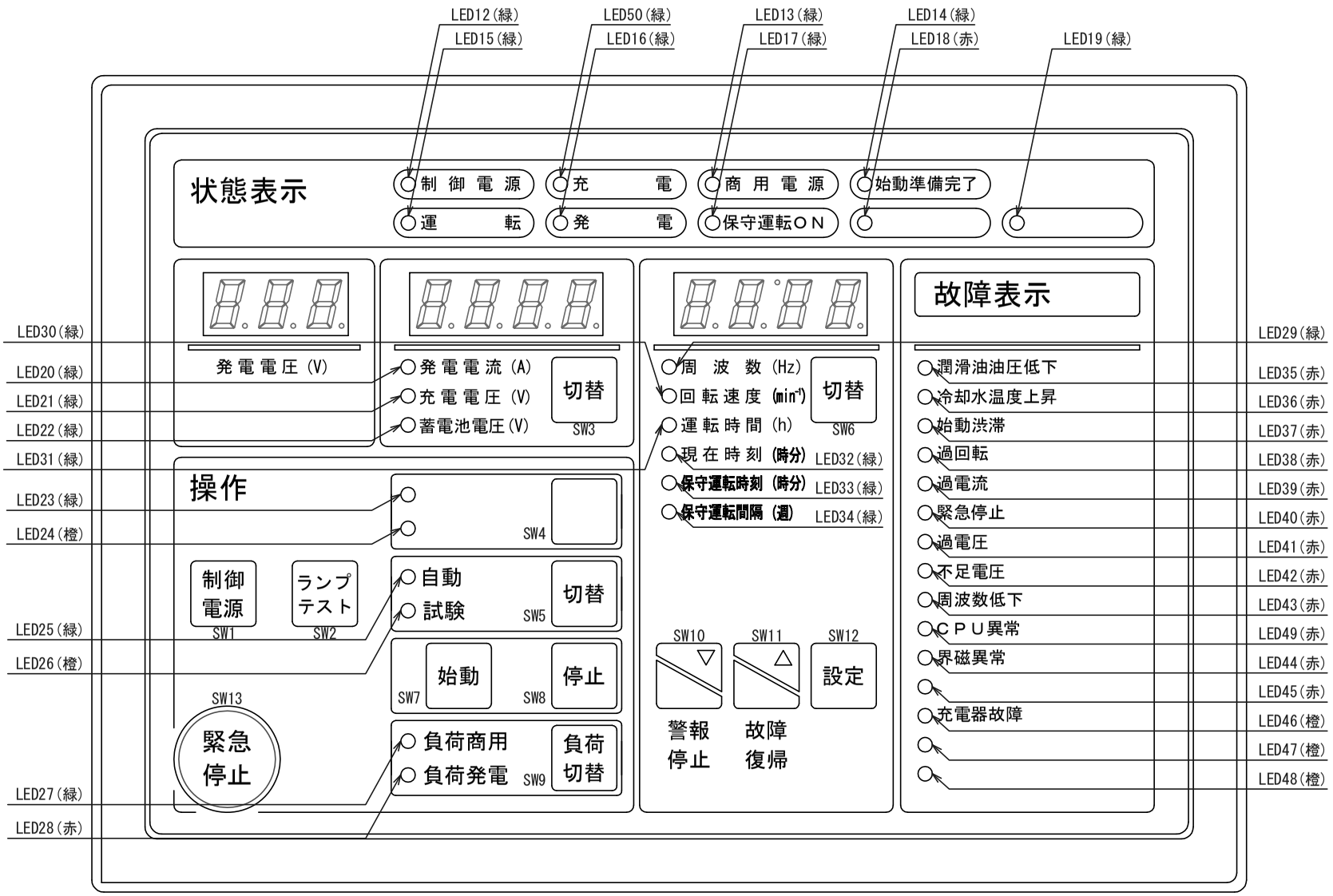




記号	名称(用途銘板)
52G1	発電機遮断器
5-BS	停止
S-SW	スタータスイッチ
O-PG	油圧計
O-TH	油温計
W-TH	水温計

【塗 装 色】5Y7/1

標準	株式会社 東京電機	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	発電機盤外形図
200KME～260KME	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	塚本	白田	矢須	'10. 9.14	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO. AT−236301

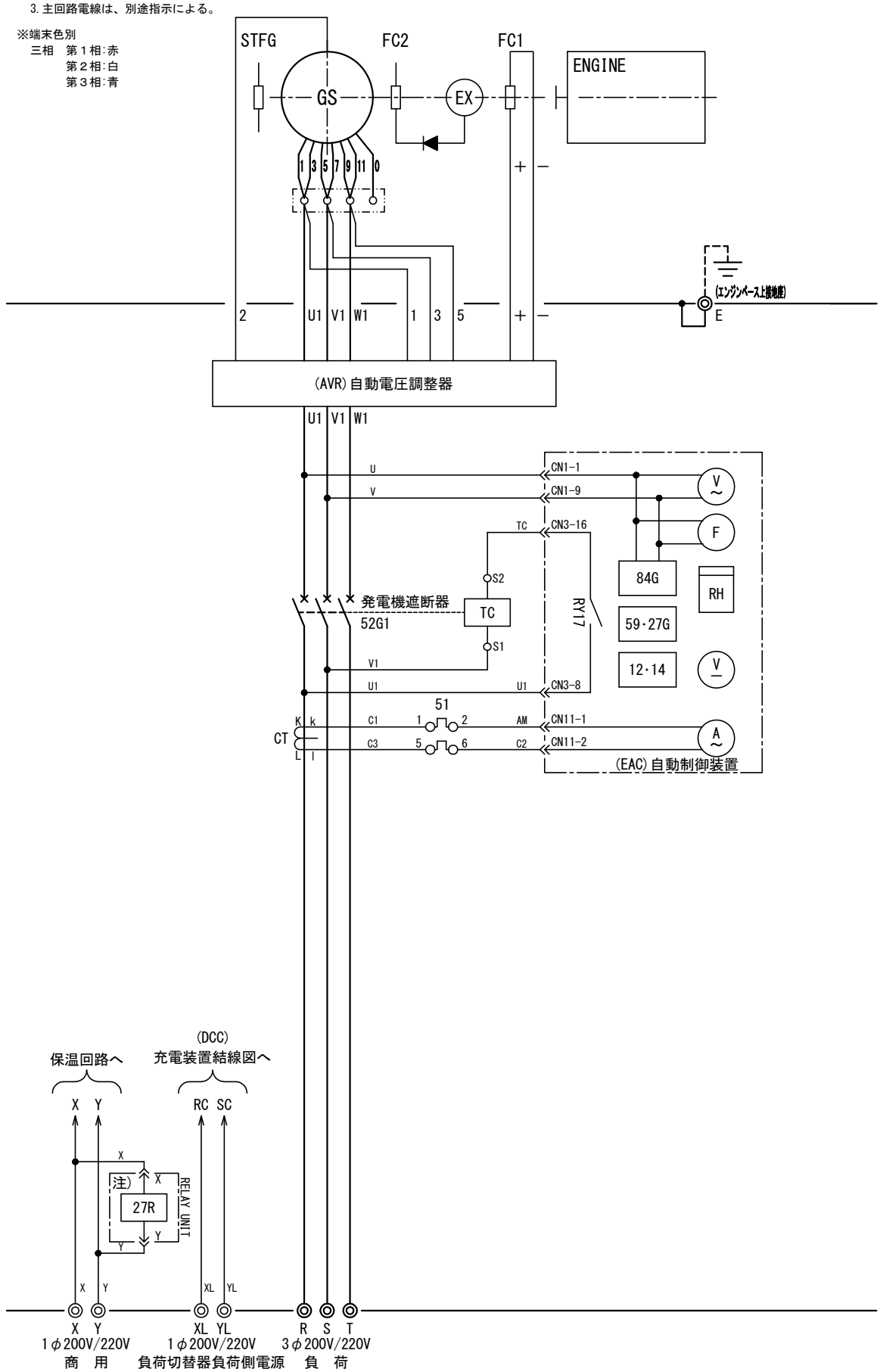


標準	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	操作パネル配置図		
		塚本	白田	稲川	'05. 9. 8	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT−220090	

注)外部(CO-27)端子より停電信号を受信する場合は、リレーユニット上の27Rリレーを引き抜いて下さい。

※1.CT回路、保温回路、DCC入力電線は、EM-KIC1.25□とする。
2.指示無き電線は、EM-KIC0.75□とする。
3.主回路電線は、別途指示による。

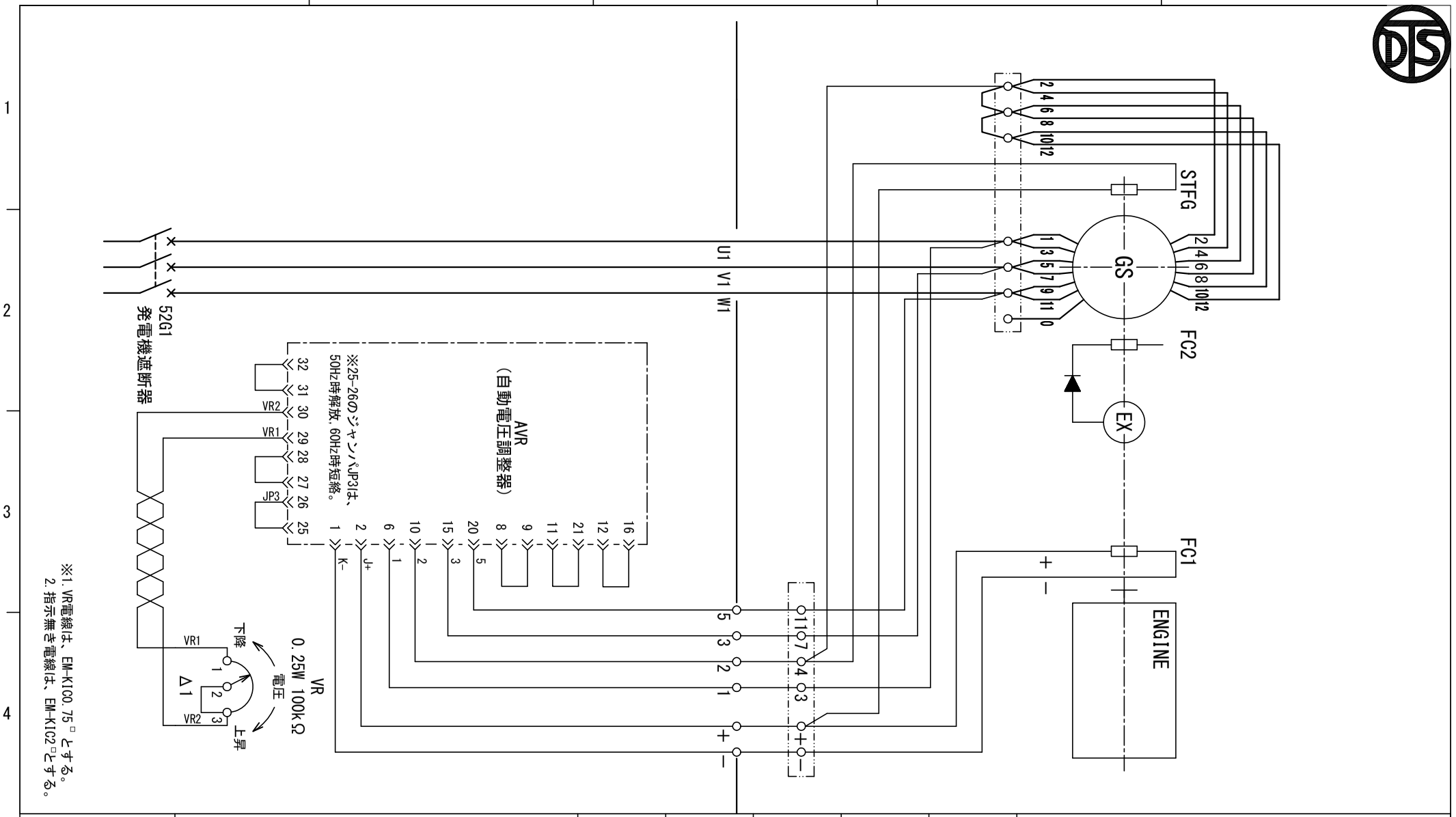
※端末色別
三相　第１相:赤
第２相:白
第３相:青



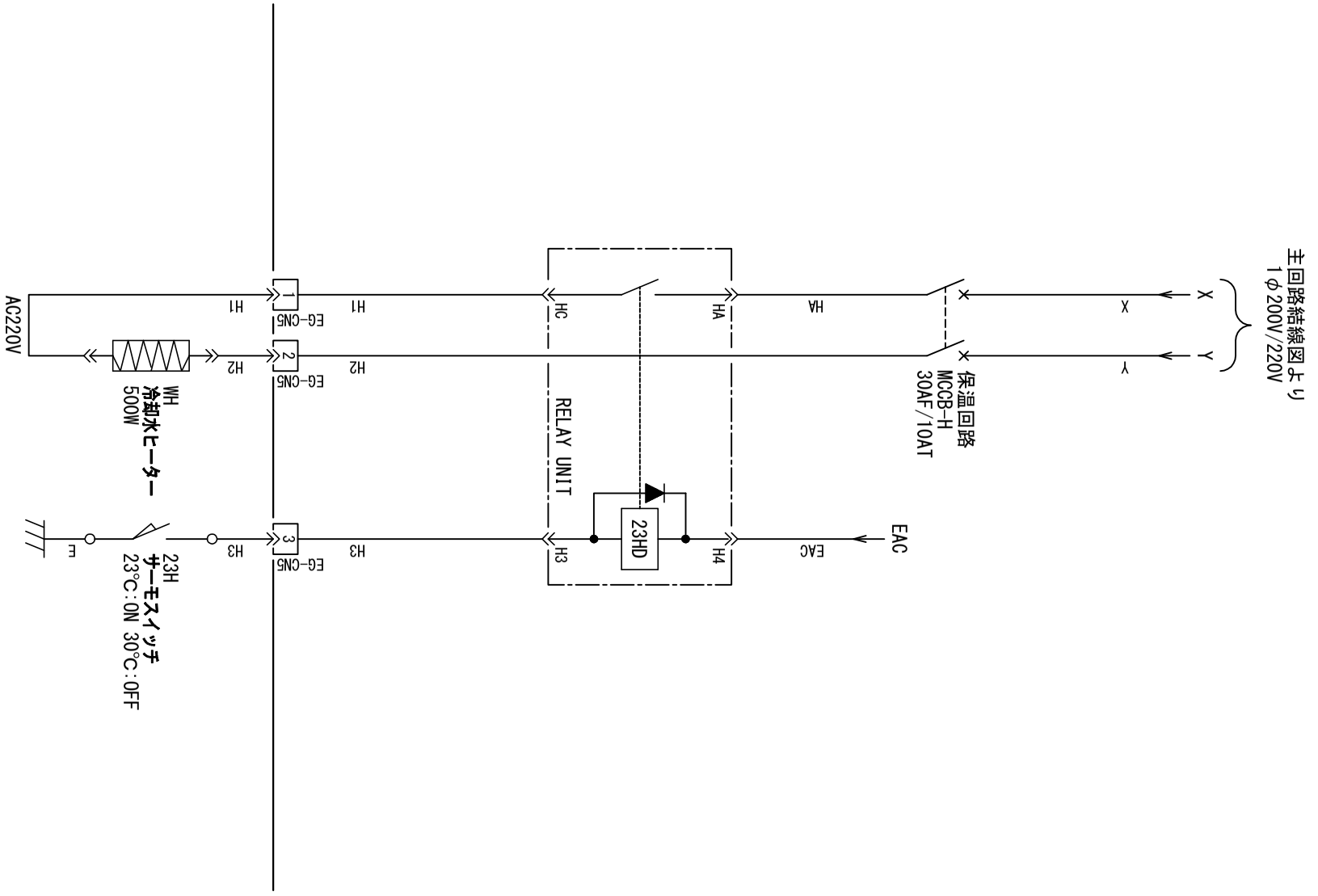
承認 APPROVE	塚本
調査 CHECK	白田
製図 DRAWN	矢須
年月日 DATE	'09. 5.25
名称 TITLE	主回路結線図
	第三角法 3RD ANGLE PROJ.
図番 DWG NO.	AT−232063

株式会社 東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

EM 標準 4P(MC無)
135KME～260KME

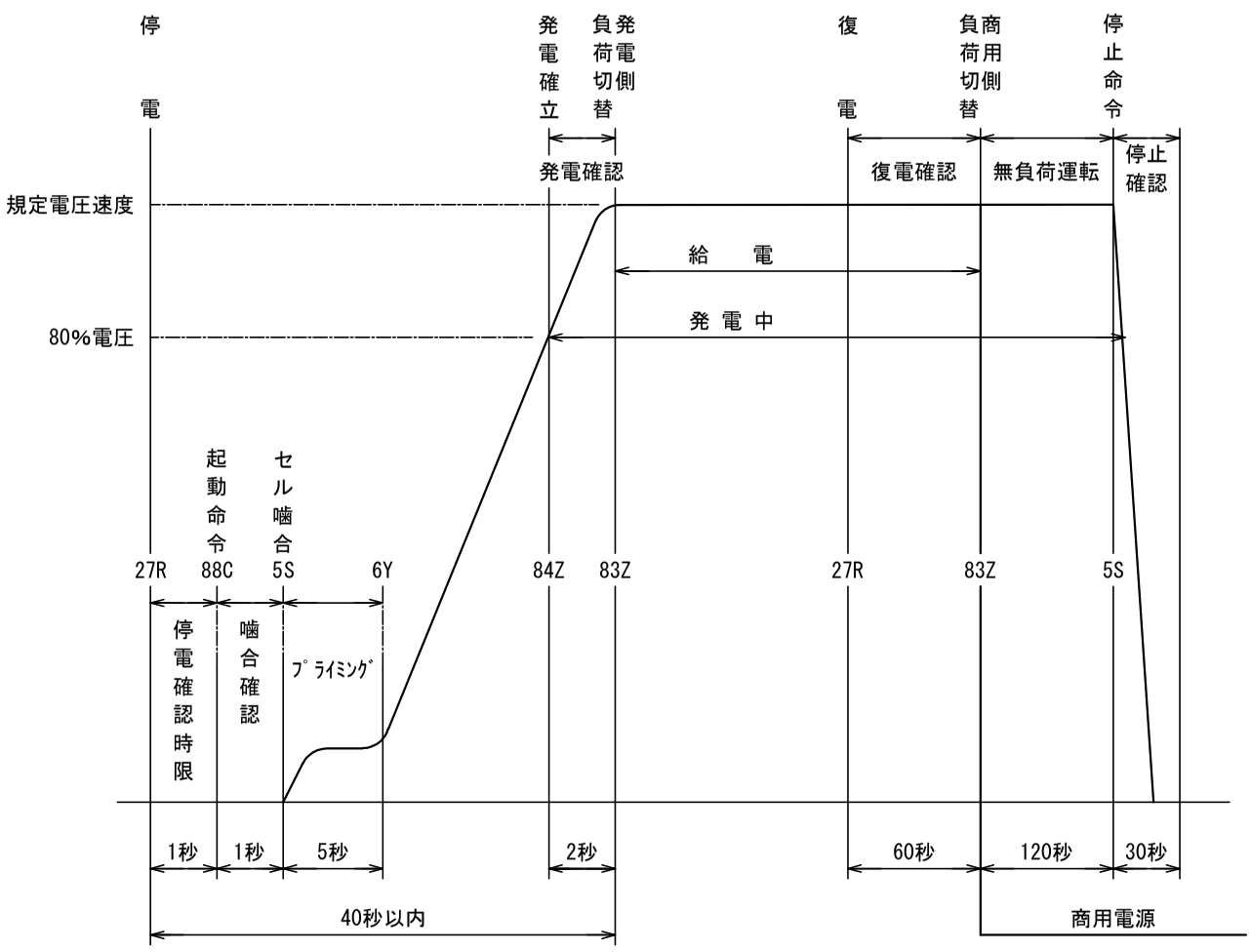


EM 標準 4P DER1	株式会社 東京電機	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	(AVR)自動電圧調整器結線図	
80KME	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	塚本	白田	稲川	'13. 1.30	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT−245698
Δ1-1 訂正 '13. 3.28 稲川								



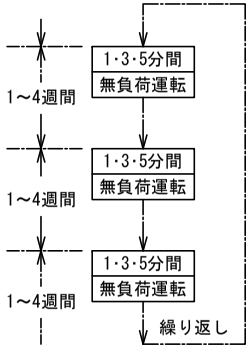
※1. 交流回路電線は、EM-KIC1.25□とする。
2. 直流回路電線は、EM-KICO.75□とする。

EM 標準 4P 200KME・225KME	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	保温回路		
		塚本	白田	稲川	'08. 8.22	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT−229490	



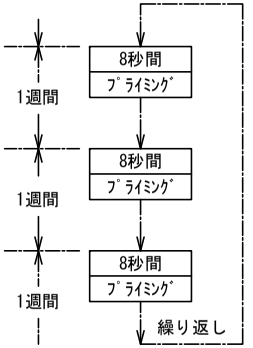
動作パラメータ設定 P01＝1
P07＝0

ークリーンモードー(P22＝0)
保守運転インターバル



注）
クリーンモード機能を設定しますと1～4週間に1回の無負荷運転を自動的に行う事が出来ます。
運転時間は、1・3・5分の選択。
インターバルは、1・2・3・4週間の選択となります。
（設定方法については、取扱説明書をお読み下さい。）

ーエコモードー(P22＝1)
プライミング運転インターバル

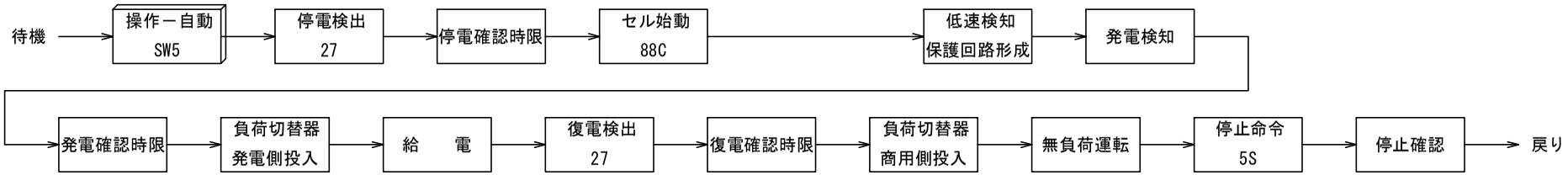


注）
エコモード機能を設定しますと1週間に1回8秒間のプライミング運転を自動的に行う事が出来ます。
（設定方法については、取扱説明書をお読み下さい。）

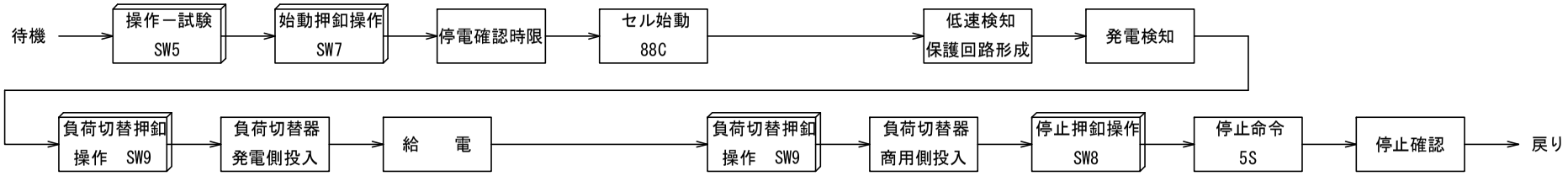
注）出荷時は、クリーンモードに設定してあります。
クリーンモードとエコモードの併用は出来ませんのでご注意ください。

標準 40秒 （両ﾓｰﾄﾞ）	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	タイムスケジュール(40秒)		
		塚本	白田	白田	'07. 9.26	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT－227051	

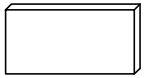
自動モード



試験モード

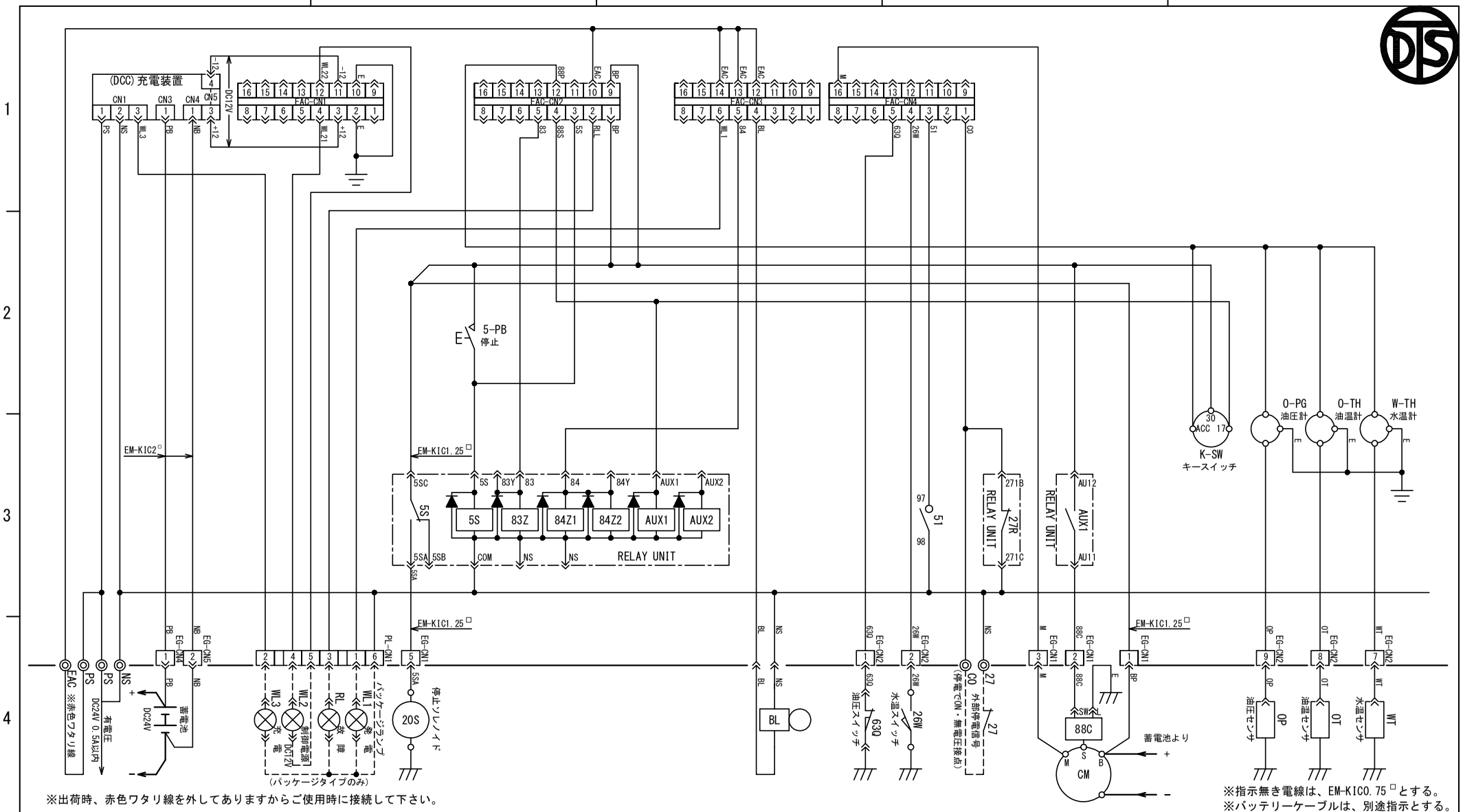


注）１．クリーンモード（保守運転）及びエコモード（プライミング運転）は、操作－自動モードの時動作します。
クリーンモード運転中または、エコモード運転中に商用電源が停電しますと自動的に給電状態に移行し、自動運転を継続します。
また、復電しますと自動的に停止し、待機状態に戻ります。
２．運転中に重大な故障が発生しますと警報ベル（ブザー）が鳴動し、エンジン停止または、発電機遮断器を遮断します。


は、ＥＡＣ操作パネル面の押釦操作を示します。

ＥＡＣ操作パネル面の緊急停止押釦操作しますといかなる場合も自家発は停止します。

標準（初期励磁無）	株式会社 東京電機	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	運転ブロック図		
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	塚本	白田	稲川	'05. 9. 8	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT－220117	



※出荷時、赤色ワタリ線を外してありますからご使用時に接続して下さい。

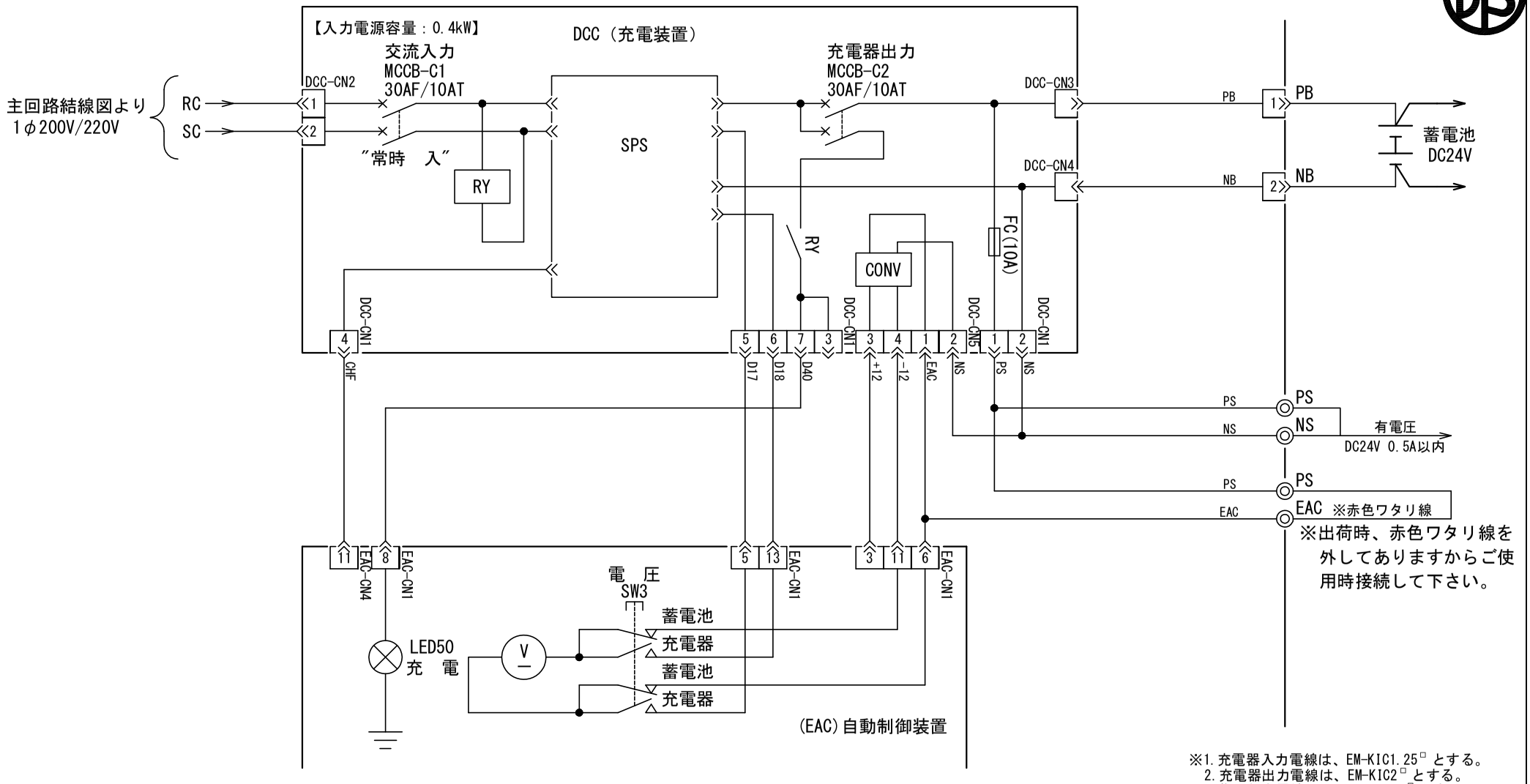
※指示無き電線は、EM-KICO.75□とする。
※バッテリーケーブルは、別途指示とする。

標準 REH 4P 200KME・225KME	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	(EAC)自動制御装置結線図		
		塚本	稲川	矢須	'13.10. 2	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT−250092	

故障項目	機関停止	発電機遮断器トリップ	表　示	色	警　報
潤滑油油圧低下	○	○	○	赤	ベ　ル
冷却水温度上昇	○	○	○	赤	ベ　ル
過　回　転	○	○	○	赤	ベ　ル
始動渋滞	○	－	○	赤	ベ　ル
過　電　流	－	○	○	赤	ベ　ル
緊急停止	○	○	○	赤	ベ　ル
過　電　圧	○	○	○	赤	ベ　ル
不足電圧	○	○	○	赤	ベ　ル
周波数低下	○	○	○	赤	ベ　ル
ＣＰＵ異常	－	－	○	赤	－
界磁異常	○	注1) －	○	赤	ベ　ル
充電器故障	－	－	○	橙	ベ　ル

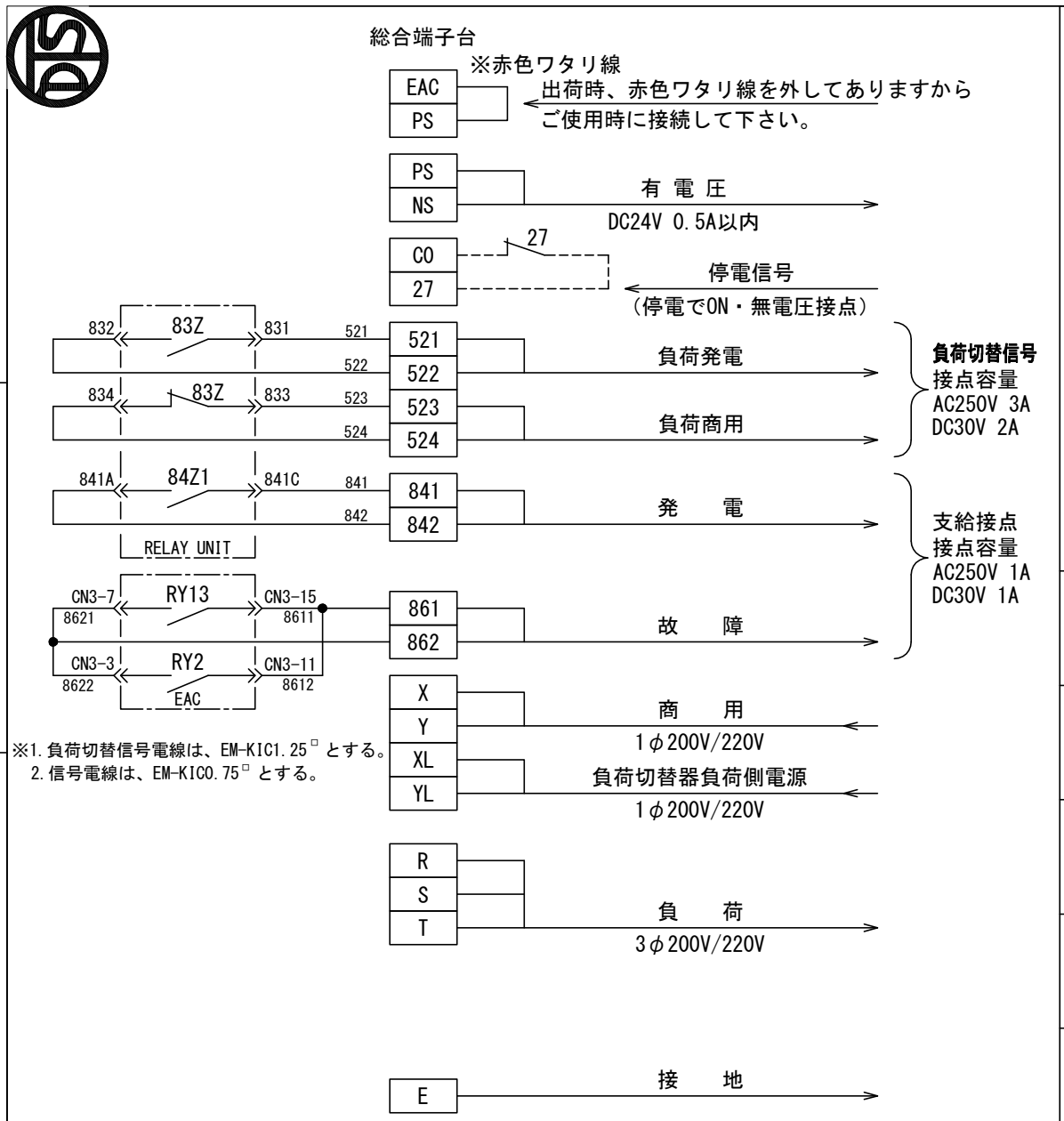
△1 注1)界磁異常故障検出時の発電機電圧値によっては、発電機遮断器がトリップする場合もございます。ご注意ください。

標準	株式会社 東京電機	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	保護一覧		
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	塚本	白田	稲川	'05. 9. 8	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT－220131	
△1-1 訂正 '05.11. 4 白田									



※1. 充電器入力電線は、EM-KIC1.25□とする。
2. 充電器出力電線は、EM-KIC2□とする。
3. 指示無き電線は、EM-KIC0.75□とする。

標準 DC24V	株式会社 東京電機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	充電装置(DCC)結線図	
		塚本	白田	矢須	'12. 3.31	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT−243240



※1.負荷切替信号電線は、EM-KIC1.25□とする。
2.信号電線は、EM-KIC0.75□とする。

外部端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
EAC	PS	PS	NS	CO	27	521	522	523	524	841	842	861	862	X	Y	XL	YL			

注）外部端子CO-27は、外部より停電信号を受信し自家発を発停する場合に使用します。

名称 TITLE	外部接続図	図番 DWG NO.	AT−231679		
第三角図法 3RD ANGLE PROJ.					
年月日 DATE	'09. 5.13				
製図 DRAWN	矢須				
調査 CHECK	白田				
承認 APPROVE	塚本				

株式会社 東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

EM 標準 4P(MC無)
135KME～450K

No.	部　品　名　称	現用数	予備数	備　考
1	ｴﾝｼﾞﾝ工具	1式	－	
2	ﾄﾞｱｷｰ	2	－	タキゲン（No.0200）
3	補修塗料	1	－	
4	取扱説明書	1	－	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

予備品・附属品表

図番 DWG No.	AT－225172
名称 TITLE	
第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	
年月日 DATE	'07, 1,12
製図 DRAWN	平野
調査 CHECK	平野
承認 APPROVE	矢口

株式会社東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

	部品	現用数	予備数	仕様
1	パッケージランプ（ﾊﾟｯｹｰｼﾞﾀｲﾌﾟのみ）	3	3	DC28V 2W (WL1､WL3､RL)
2	パッケージランプ（ﾊﾟｯｹｰｼﾞﾀｲﾌﾟのみ）	1	1	DC18V 2W (WL2)
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

標準 DC24V	株式会社 東京電機	承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	発電機盤予備品・付属品
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.	塚本	白田	稲川	'05.11.30	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO. AT−221073